

СТАНОВИЩЕ

от Доц., д-р Анелия Илиева Кътова, Институт по фуражните култури, Плевен, член на Научно жури, по Заповед № НП-07-36/19.10.2016 г. на Председателя на ССА, София

Относно: Конкурс за заемане на академична длъжност “Доцент” в професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”, обявен в ДВ бр. 65/ 19.08.2016 г. от ИФК – Плевен

Кандидат: гл. ас. д-р *Валентин Иванов Косев*

Кратки биографични данни за кандидата

Гл.ас., д-р *Валентин Косев* е роден на 12.03.1973 г. в гр. Плевен. През 1991 -1996 г. се обучава и завършва висше образование в Аграрен университет (АУ) – гр. Пловдив като магистър агроинженер със специалност „лозароградинарство” и към Свободния факултет на АУ е получил допълнителна квалификация „специалист” по „Педагогика по растениевъдни науки“. През 2005 г. е назначен като асистент в Институт по фуражните култури-Плевен, а през 2006 г. в Центъра за подготовка на кадри при НЦАН е завършил интензивен курс по английски език. През 2013 г. защитава дисертация на тема: „Обогатяване на генетичното разнообразие при фуражния грах (*Pisum sativum* L.) с оглед на селекцията” и придобива ОНС „Доктор” по научната специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения». От 2011 г. и понастоящем заема академична длъжност ”Главен асистент” по същата специалност в ИФК - Плевен. Ползва английски и руски език. Общият научен стаж на д-р Косев е 11 години в ИФК. През периода 2005-2016 г. е взел участие в 5 международни научни конференции проведени в България и Чехия. Член е на редакционните колегии на 2 чуждестранни научни списания: International Journal of Agricultural science and Food Technology и International Research Journal of Agricultural and Food Sciences, и на научна организация International Legume society от 2011 г.

I. Анализ на представените от кандидата документи

Документите на кандидата за участие в конкурса са подготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в Селскостопанска Академия чл. 84, 85 и 86.

1. Научни публикации

Общо публикационната дейност на гл. ас., д-р В. Косев е представена с 34 броя научни трудове, в това число 3 бр. по дисертационен труд за придобиване на научна степен „Доктор”; и **31 бр.** в конкурса за избор на академичната длъжност „Доцент”, както и 1 популярна публикация. От научните статии 26 броя са на английски език, 1 брой е едновременно на английски и български, 4 са на български. Разпределени са както следва: **3** са в реферирани научни списания у нас: *Растениевъдни науки* (2), и *Почвознание, агрохимия и екология* (1); **5** с международна редколегия *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans* (1); *Journal of BioScience and Biotechnology* (3); *Agricultural Science and Technology* (1); и **21** в чужбина *Field Veg. Crop Res.* (3); *Banat's Journal of Biotechnology* (7); *International Journal of Pharmacy and Life sciences* (2); *Russian Journal of Genetics* (1), *Spanish Journal of Agricultural Research* (1), *Pinnacle Biological Sciences*(1), *Pisum Genetics* (1), *Genetic Resources and Crop Evolution* (1), *Селекция и насінництво* (1), *Open Journal of Genetics* (1) *Journal of Central European Agriculture* (1) *OnLine Journal of Biological Sciences* (1);; **1** е в сборник от Международен научен форум проведен в България; **1** в книга *Peas: Cultivation, varieties and nutritional uses* . От общо 31 статии за рецензиране, 6 броя са публикувани в списания с общ Thomson Reuters Web of Science Impact Factor **3,48**; 6 броя са публикувани в списание с общ Universal Impact Factor –**3.48**; 3 броя са публикувани в списания с общ Journal bibliometric report Impact Factor – **0.75** и 7 броя са в списания с общ Scientific Journal Impact Factor – **25.08**.

Научната продукция на д-р Косев е представена, както самостоятелно, така и в съавторство. Самостоятелни са 13 броя (41,94%), в 8 публикации е първи автор (25,81%), което общо представлява 21 броя (67,75%) и ясно очертава личните постижения и приноси на кандидата. В колективните трудове, той е втори автор в 4 броя статии (12,90%), трети автор в 3 броя (9,68%) и следващ автор в 3 броя (9,68%) статии. Представени са разделителни протоколи за статиите в съавторство.

2. Цитирания

Научните публикации на Д-р Косев са добре известни на академичната общност в страната и чужбина, съгласно представения списък с **39 броя** цитирания в т.ч. **34 бр.** (87,18%) в статии на чуждестранни автори и **5 бр.** (12,82%) в статии на български автори. Приложени са пълни копия на статиите с откритите цитирания в съответните източници. Значимостта на публикациите, доказана с цитиранията се установява от факта, че те се срещат в реномирани научни списания, от тях **11** с импакт фактор (IF): Thomson Reuters SCI Impact factor – 9 бр. с общ импакт фактор – 6.62; Journal bibliometric report Impact factor – 1 бр. с импакт фактор – 0.35; Global Impact Factor – 1 бр с импакт фактор – 0.71, общо **7.68**. Освен в научни статии за аргументиране на изследвания и обсъждане на резултатите,

научните трудове на д-р Косев са мотивация за 2 дисертационни теми в с 10 цитата, както и 3 цитата в книги на чуждестрани автори. Общо 17 публикации са цитирани многократно, а една от тях (№ 5 от списъка с цитиранията) е цитирана 8 пъти, тъй като има подчертано методичен характер с класификация по тип на листата при граха.

3. Участия в изследователски проекти/договори, изобретения, научно приложни разработки, творчески изяви и др.

Д-р Косев участва в 10 броя изследователски проекти/договори в т.ч.: 9 бр. проекти, финансирани от ССА; 1 бр. проект, финансиран от МОН, Фонд «Научни изследвания». От тук произтичат логично и последователно постиженията – 31 публикации, хибриди и линии.

4. Учебно преподавателска и рецензионна дейност:

Д-р Косев е участвал в рецензиране на научни статии в 12 чуждестранни научни издания като е подготвил 15 рецензии: 1. International Journal of Plant & Soil Science -1; 2. Journal of Agriculture and Ecology Research International -1; 3. Journal of Basic and Applied Research International – 1; 4. American journal of Experimental Agriculture -3; 5. Journal of plant breeding and genetics – 2; 6. Journal of Biology and Nature – 1; 7. Annual Research & Review in Biology - 1; 8. Journal of Global Agriculture and Ecology – 1; 9. International Journal of Advance Agricultural Research - 1; 10. International Journal of Horticultural Science and Ornamental Plants – 1; 11. International Research Journal of Agricultural and Food Sciences -1; 12. Journal of Agricultural Science and Food Technology -1.

II. Анализ и оценка на научни и научно-приложни приноси

Основните направления в научно изследователската дейност на д-р Косев са изцяло по номенклатурната специалност «Селекция и семепроизводство на културните растения», в частност едногодишни бобови - фуражен грах. Формулирал е 24 приноси от публикациите в 2 основни групи: с научно-теоретичен характер (21) и с научно-приложен характер (3). Приемам подробно представената авторска справка. Ще акцентирам върху приноси, със значимост за теорията и практиката в селекцията на граха.

Приноси с научно-теоретичен характер:

Проведен е генетико-селекционен анализ на количествени признаци за подбор на родителски компоненти за комбинативната селекция при граха: проучени са проявите на хетерозис, вариабилността, наследяемостта и комбинативната способност по елементи на продуктивността и добива.

Установена е по-висока относителна важност на доминантните и адитивни генни ефекти при наследяване на: продължителност на дните до цъфтеж, продължителност на вегетационния период, тегло на зърна и тегло на растение. Селекционно ценни са кръстоските Мир × EFB33 и Плевен 10 × Керпо, с висока СКС по тегло на семената от растение, както и Плевен 10 × EFB33 и Мир × Керпо. Доказани са високи положителни ефекти на ОКС за сорта Мир по: височина на растението, брой бобове и възли на растение, при сорта Керпо за тегло на семената от растение, при сорта Плевен 10 за маса на 1000 семена и E.F.V.33 за междувъзлово разстояние. Перспективни по отношение на СКС са хибридните комбинации Плевен 10 × Керпо по брой бобове, семена и фертилни възли на растение, EFB33 × Мир по височина на растението и залагане на първи боб и маса на 1000 семена и Мир × EFB33 по брой семена в боб. Доказана е висока положителна корелация на добива зърно с: брой семена в боб, тегло на семената от растение и брой бобове на растение, като елементи на продуктивността, имащи пряк ефект върху добива.

Направена е агрономическа оценка на образци от два вида грах *Pisum fulvum* и *Pisum abyssinicum*, толерантни към биотичен стрес (неприятели и болести). При *Pisum fulvum* е установена статистически значима корелация между продуктивността на семена и брой семена, брой бобове и брой фертилни възли на растение. Най-силна положителна корелация при *Pisum abyssinicum* е установена между брой фертилни възли и брой бобове на растение.

Оценени са линии фуражен грах зимен и пролетен тип с разнообразен произход и са излъчени високодобивните по височина на растение, височина на първи боб, брой семена, разклонения и фертилни възли, тегло на семената от растение.

Проучено е наследяването на различните типове листа при граха - нормални, *afila* и *pleiofila* при български и чужди сортове грах. Установено е, че при кръстосване на генотипове с акациевидни и *afila* тип листа се наблюдава двойно рецесивно наследяване на тип *pleiofila* и моногенно рецесивно на тип *afila*.

Изчислените коефициенти на наследяемост в широк и тесен смисъл за брой фертилни възли, дължина на боба и брой семена в боб са високи и показват голям генетичен дял в общото фенотипно проявление на проучваните признаци, което позволява да се извърши ефективен отбор на хомозиготни генотипове в по-ранните генерации F₂ и F₃.

Проучени са биологичните и стопански качества на зимни и пролетни образци фуражен грах с различен произход. Сортовете Picardi, Amitie и Харьковський еталонный са определени като ранни,

Керпо, Усатый 90, Дружба и Кристал като средно ранни. Харьковський еталонний е с висока устойчивост към полягане, а с висок добив на зърно са Харьковський еталонний, Керпо и Усатый 90. Направена е и сравнителна характеристика по качество на свежата маса и зърното, като сортовете Амитие, Пикарди, Керпо и Кристал се отличават с най-добро качество на фуража от биомасата.

Проучени са състава, смилаемостта и е оценена потенциалната хранителна стойност на хибриди и родителски компоненти грах в различни фенологични фази. Най-високо съдържание на суров протеин е установено във бутонизация, а най-висока средна смилаемост и потенциална енергийна хранителна стойност при образуване на пълни бобове.

Определено е естеството на връзката генотип-среда и взаимодействието между тях при формирането на добива от зърно при сортове фуражен грах. Оценена е екологичната им стабилност и адаптивност по метода на Eberhart и Russel и Tai. Като селекционно ценни с повишено ниво и стабилност на добива за Централна Северна България са сортовете Керпо, Усатый 90 и Весела.

Осъществена е селекционна програма при граха по метода на рекурентната реципрочна селекция. Изследвани са по модела на Gamble осем филиални генерации: (P₁, P₂, F₁, F₂, RC₁ и техните реципрочни кръстоски) от кръстосването между сортовете Shtambovii и Pleven 10. Направена е генетична оценка на количествените признаци и е установено, че относително най-важни в наследяването са епистатните генни ефекти. Брой фертилни възли и брой семена от растение имат най-висока селекционна стойност.

Извършена е генетична оценка на изходен материал от грах за селекция на високопродуктивни генотипове с повишен симбиотичен потенциал. Дължината на корените, свежо тегло на кореновата маса и тегло на семената от растение се наследяват положително свръхдоминантно. При кръстоската Shtambovii x Pleven 10 масовият отбор по тегло на семената и тегло грудки/растение, свежо тегло надземна маса и брой грудки на растение може да започне в F₂-F₃. При Rosacrono x Pleven 4 масовият отбор по фенотип ще бъде по-ефективен, най-рано в F₆-F₇ или чрез многократен индивидуален отбор.

Приноси с научно-приложен характер:

1. Създаден е оригинален изходен материал с различна продължителност на вегетационния период и с висока продуктивност в направление за зърно и фураж. От хибридни комбинации Плевен 4 x Харківський 74; Резонатор x Плевен 4; Харьковський еталонний x Харківський 376; Усаты 90 x Плевен 10; Харьковський еталонний x Мир; Rosacrono и Плевен 4 са отбрани високопродуктивни линии.

2. Чрез регресионен анализ на основни количествени признаци при фуражният грах е предложен модел на сорт в направление на зърно със средна височина на растението 60–70 cm, 8–10 боба, 30–40 семена и маса на 1000 семена 160–260 g.

3. Създадени са генетично разнообразни хибриди и линии фуражен грах с добри качествени показатели, различна продължителност на вегетационния период, пригодност за механизано прибиране, дребно и едрозърнести с висок добив на зърно и зелена маса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Познавам Гл. ас., д-р Валентин Косев като целенасочен учен, който поддържа активна изследователска дейност в областта на съвременната селекция и семепроизводство на едногодишни бобови култури. Резултатите от научите изследвания са публикувани в престижни научни списания и са намерили отзвук в международната и нашата научни общности. Регистрирани са оригинални научни и научно-приложни приноси за оценка на генофонда от фуражен грах, създадени са ценни хибриди и линии с различни направления на използване. Кандидатът в съвкупност покрива и превишава по повечето наукометрични критерии изискванията на ЗРАСРБ и Правилниците за неговото прилагане.

С това становище **оценявам положително** научната, научно-приложна и експертна дейност на гл. ас. д-р Валентин Иванов Косев и удостоверявам моя **положителен вот** за избирането му от обединения Научен съвет на ИФК, Плевен и ИЗС, Русе на академична длъжност «Доцент» по професионално направление ш. 6.1. Растениевъдство и научна специалност «Селекция и семепроизводство на културните растения».

15.12.2016 г.

Изготвил становището:

(Доц., д-р Анелия Кътова)